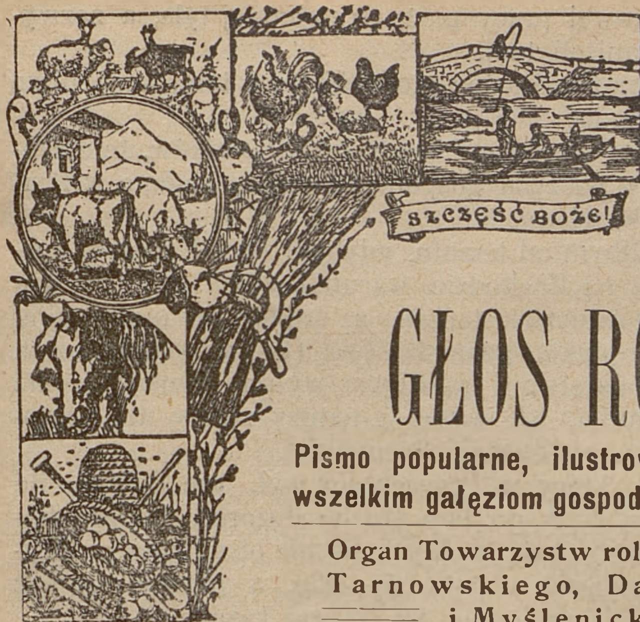
Rok IX. Tarnów dnia 30-go listopada 1909 r. Nr. 22.




Wychodzi 15-go i ostatniego każdego miesiąca.

# GŁOS ROLNICZY

Pismo popularne, ilustrowane, poświęcone wszelkim gałęziom gospodarstwa wiejskiego.

Organ Towarzystw roln. okręgowych: Tarnowskiego, Dąbrowskiego i Myślenickiego.

PRZEDPŁATA ROCZNA przesyłana wprost do Redakcyi, wynosi w Austryi 4 k. 50 h., w Niemczech 4 marki, w Rosyi i Król. Polskiem 2 rs. 50 kop.

## Praca wydziałowa czyli na „akord“.

Rok rocznie opuszcza kraj nasz wielu włościan, jadąc za zarobkiem do Ameryki i do „Prus“. Z ekonomicznego punktu widzenia na wyjazd pierwszy zgadzam się. Fabryki i kopalnie należą zazwyczaj do przedsiębiorstw intratnych, które kapitał nakładowy wysoko oprocentowują, a tembardziej w Ameryce, gdzie fabryki nabywają surowy materyał na produkcyę taniej, aniżeli u nas.

Robotnik nasz w Ameryce może w takich warunkach zyskać stosunkowo większe wynagrodzenie, a to mu daje możność za 2 do 3 lat zaoszczędzić kilkaset koron, którą to kwotę może po powrocie do domu użyć na powiększenie lub podźwignięcie gospodarstwa ojczystego.

To wychodzi nietylko na korzyść jednostek, ale pośrednio i kraju. Inna jest rzecz, że masę przeszkód należy przy tem zwalczyć; klimat nie zawsze zdrowy, warunki życia są zupełnie inne niż u nas itd., ale okoliczności te nie wchodzą tu w grę.

Nie jestem także przeciw temu, by włościanin nasz w późnej jesieni szedł do kopalń i fabryk pruskich, a z wiosną wracał do robót polnych do domu, bo w zimie u nas takiego zarobku nie znajdzie.

Ale z oczywistą szkodą nietylko dla kraju, ale dla włościanina samego jest, jeźli z wiosną idzie do Prus do robót gospodarskich,

bo u nas przy jednakowej pracy może co najmniej tyle, a zazwyczaj i więcej zarobić aniżeli tam.

Znane mi są dobrze odnośne stosunki tu i tam, więc piszę z własnego doświadczenia.

Często słyszy się u nas skargi ze strony robotników, że dzienna płaca najmu jest w naszych gospodarstwach za mała, a w Prusach płaci się znacznie więcej.

Za daleko odszedłbym od tematu, gdybym chciał szeroko rozpisywać się o tem, że na Zachodzie warunki klimatyczne są korzystniejsze, nawozy sztuczne tańsze, a środki komunikacyjne ułatwiają zbyt na produkta gospodarstwa, (to wszystko razem podnosi dochód gospodarstwa i umożliwia wyższe wynagrodzenie robotnika), bo te czynniki, tak ważne z natury rzeczy dla pracodawcy, mogą robotnika nie obchodzić zupełnie.

Ale ten robotnik, który w Prusach już był, wie dobrze, ile pracy od niego żądają i jak on tam słucha dozorcę, takiego byłego „kaprala pruskiego“, świąt żadnych się nie obserwuje, zazwyczaj w niedzielę popołudniu w polu się robi, a pracuje się bez wytchnienia, starannie i sumiennie, bo inaczej kara!

A u nas? Idzie się 2—3 razy na tydzień na folwark, naturalnie „na dniówkę“, bo jak się zwłaszcza we wschodniej części kraju mówi „do dworu idzie się nie robić, ale aby zarobić“, więc przy niskiej wprawdzie „płacy dziennej, „robi się tyle, by się nie spracować“, „byle jakoś dzień przepchać“!

Naturalnie że są pod tym względem i liczne wyjątki, są całe wioski, szczególnie w zachodniej części kraju, gdzie lud pracuje „na pańskiem“ tak dobrze i gorliwie jak „na swojem“.

Ja przyznaję, że płaca dzienna jest u nas często rzeczywiście niska, ale wiem z rachunków własnych, że pomimo tego obróbka np. jednego morga buraków kosztuje u nas więcej, aniżeli w Prusach, bo tam jest dozór lepszy, a i nasz Maciek i Iwan mają tam więcej ambicyi i pracują sumienniej.

Ale wiem też i to z własnego doświadczenia, że gdyby nasz włościanin chciał od wczesnej wiosny do późnej jesieni pracować na łanach dworskich dzień w dzień i to „na akord“, to mógłby więcej zarobić aniżeli na Zachodzie.

Roboty „na akord“, (pracy wydziałowej) nie wszyscy włościanie jeszcze rozumieją i sądzą, że robota taka jest wyzyskiem ze strony dworu, a połączona ze stratą dla robotnika.

Otóż ja zapewnić mogę, że korzyść pracy wydziałowej dla pracodawcy leży tylko w przyspieszeniu wykonania roboty, a stanowi materyalny zysk tylko dla robotnika.

Pracą wydziałową nazywamy taką, przy której wynagrodzenie stosuje się nie do czasu, ale do ilości roboty, odpowiada ona tej racyonalnej i sprawiedliwej zasadzie, że wynagrodzenie stosować się winno nie do czasu poświęconego na robotę, ale do ilości roboty.

Robotnik taki nie potrzebuje ciągłego dozorowania, gdyż jemu samemu zależy na jak najszybszem wykonaniu podjętej roboty; przy większej pilności nabiera wprawy. zarabia więc więcej, co podnosi jego dobrobyt, a to tembardziej, że w akordowej robocie mogą brać udział i tacy członkowie rodziny, którym zajęcia domowe nie pozwalają na całodzienną pracę na łanach dworskich, a którzy przecież kilka godzin czasu znajdą na wydziałową robotę.

Co do płacy, to rzecz naturalna, że musi być dana robotnikowi możność zarobienia przy wytężonej pracy znacznie więcej od zwykłego dziennego zarobku; robotnik zaś powolny, niedbały o swe własne dobro, który nie ma zamiaru dłużej robić i więcej się napracować, jak przy dniówce, powinien również zarobić na akord, (właściwie w tym wypadku nie ma dla niego akordu) choć tyle, ile w czasie tym dniówka wynosi.

Przy obróbce n. p. buraków „na akord“ dzieli się morg na 10 działek; doświadczenie uczy, że i robotnik powolny przez dzień jedną działkę może bez dołożenia większego wysiłku nad zwykły obrobić i płaci się za działkę cenę równającą się dniówce.

Robotnik ale pilny, jeśli wyjdzie do roboty wcześniej i pracować będzie szybciej jak zwykle, obrobić może 2 a nawet 3 działki.

Więc pracodawca płaci za obróbkę morga tak na dniówkę jak i w akordzie n. p. 10 K. ale robotnik na dniówkę zarabia w danym wypadku 1 K. a na akord 2 K. i więcej, zysk pracodawcy leży w przyspieszeniu roboty.

Oprócz obróbki okopowych dają się wykonać „na akord“ i inne roboty jak sprzęt siana, dalej zbóż i okopowych, rozkładanie i rozrzucanie obornika, nawet i młocka maszyną i t. d.

Tymczasem w zapoznaniu własnych korzyści często u nas robotnik nie chce pracować na akord. Mojem zdaniem robotnicy powinni sami żądać wykonania wspomnianych robót na wydział, a wtedy znajdą w kraju samym dość zarobku, nie będą potrzebować iść „do Prus“ i wspierać tam swoją pracą naszych wrogów. Prócz tego nie rzadkie są wypadki, że na obczyźnie wiara i moralność wiele cierpią.

Należy więc lud uświadamiać, że zostając w kraju może przy akordowej pracy tyle zarobić co „w Prusach“ a gospodarstwo krajowe przez zatrzymanie tylu tysięcy rąk ludzkich może się znacznie podnieść.

Podniesienie zaś produkcyi krajowej umożliwi spełnienie całego szeregu postulatów kulturalnych.

*Dublany.* *Józ. Jan Neuman.*

# Przyrząd do wytyczania grzęd.

Ze względu na uczucia piękna, jakie w nas obudzać winien ogród, staramy się grzędy warzywne wytyczać prostolinijnie i sadzić na nich rośliny w równych, jednakich szeregach. Osiągnąć to można przy pomocy czworograniastych drążków, tak długich, jak długą jest szerokość całej grzędy np. 1·50 m. Takich palików przygotujemy kilka w czasie swobodniejszym np. w zimie, zaś sposób wykonania i użycie objaśni nam figura poniższa:

a) Na pierwszej stronie drążka zatniemy odstępy dające 6 rzędów, nadających się np. dla ziarnkowców itp.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 10 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 | 15 |

b) Drugi bok dostanie 5-rzędowe zacięcia, a będą one dobre dla pietruszki, cebuli, czosnku itd.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 10 | 25 | 25 | 25 | 25 | 10 | 15 |

c) Trzecia powierzchnia otrzyma zakarbowanie dla 4-rzędów potrzebnych np. dla porów, selerów, grochu, fasoli, buraków, kalarepy etc.

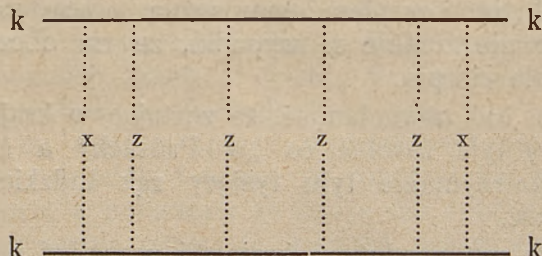
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 10 | 35 | 30 | 35 | 10 | 15 |

d) czwarte i ostatnie karby największe posłużą dla 3 rzędów na ogórki, kalafiory, kapusty itp.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 20 | 40 | 40 | 20 | 15 |

Szerszych odstępów jak d) i węższych od a) zwykle się w ogrodzie nie używa.

*Sposób użycia:* U góry i dołu czyli na szerokości działu wytyczamy odstępy po 150 cm, zaznaczając granice kołkami wetkniętymi w ziemię. Między 2 kołki (k, k) kładę z obu stron przeciwległych po 1 drążku np. z wcięciem c) i przez odpowiednie




karby rozpinam sznury Sznury x x odznaczą nam połowy ścieżek (bruzd) z obu stron grzędy tj. po 15 cm. z, z, z, z rzędy, na których posadzimy rośliny. Następna grzęda da 15 cm. na ścieżkę, tak, że ścieżki otrzymają 30 cm. — szerokość, która jest zupełnie dostateczną dla celów ogrodu. Odstęp z x pozostawiam, aby rośliny nie były zbyt blisko drogi i nie przeszkadzały nam w staraniach posiewnych.

*F. D.*

# Czy lepsze karmienie przeżuwaczy słomą czy sieczką?

(Według „Poradnika Gospodarczego").

Krajanie słomy na sieczkę dla rogatego bydła w ogólności, powinno już dzisiaj należeć do przeszłości. „Od paru lat robię doświadczenia w tej sprawie i przyszedłem do przekonania, że niema, jak zadawać bydłu słomę zamiast sieczki. — Najpierw oszczędza się kosztów przy krajaniu słomy, powtóre bydło daleko chętniej zajada podaną słomę, aniżeli sieczkę, po trzecie, najgłówniejsze, że w ten sposób wychodzi paszy, o 30 proc. mniej, aniżeli krajanej na sieczkę, skutkiem czego pozostaje mi daleko więcej słomy do produkcyi dobrego nawozu. — Znam majątki, które jeszcze cierpią na brak paszy i słomy i z powodu tego także na brak dobrego obornika. — Wywożąc w pole odchody od inwetarza w postaci jakiegoś błota, lub romoczonej gliny bez śladu słomy, są to skutki krajania słomy dla przeżuwaczy. — Bydlęta potrzebują do utrzymania swego organizmu pewnej ilości suchej paszy, a te czasy już minęły, gdzie inwentarz był uważany jako aparat do przerabiania słomy i paszy na nawóz. Dzisiaj wymagania są inne, rogacizna — przy starannem utrzymaniu, przynosi niejednemu przy danych warunkach dochody duże. Przez zadawanie słomy wyrabia się u rogacizny lepszy apetyt, gdyż na to składają się te różnorodne słomy i pasze, — dziś zadają słomę owsianą, zgrabki, plewy, — następnie jęczmionkę, pszenną, jeśli jest pastewną wyczankę. itd., przecież każdy majątek posiada rozmaite gatunki paszy! — Jedna tylko seradela, która przedstawia się zwitą w kłębach, podobną do pakuł, powinna przed zadawaniem być rozszarpaną ręcznie na drobne świty. Karmę ścisłą, dodatkową, powinno się zadawać oddzielnie. Jeśli majątek posiada wywar lub wytłoki, okopowe, buraki lub brukiew, poprzecinać ostatnie siekaczem na grube kawały; ziemniaki, jeśli są suche, wolne od ziemi i błota, zadawać w całości. Siekanina okopowych drobno, wygląda wstrętnie, zaraz czernieje, a pomięszana ze sieczką lub plewami zagrzewa się prędko, taka pasza nie idzie na zdrowie bydlętom! Są gospodarze, którzy karmiąc inwentarz, przeznaczają na sztukę jakąś ilość okopowych, drobno je siekając, mieszają tę paszę z sieczką, następnie zadają bydłu. Poszukując tych kawałków, bydło przewraca sieczkę i połowę wyrzuca pod koryta i przednie nogi. — Wywożąc taki nawóz, można dostrzedz jakąś szarą próchnicę pod korytami, są to skutki krajania słomy, zadawanie nieoględne sieczki, tam traci się koszta na krajanie słomy. — Komu chodzi, ażeby i wystarczyć z paszą i przetrzymać inwentarz zdrowo i jędrnie, niech zachowuje tę regułę tj. niech zaniecha krajania słomy. Sieczka potrzebna jest tylko dla koni, miesza się ją dla lepszego trawienia obroku. Przed 40 laty w kawaleryi pruskiej nie używano nawet słomy, tylko owsa i siana, od kilku lat przyszli oni jednak do przekonania, że sieczka dla koni jest konieczną. — Powinniśmy brać przykład z An-

glików, którzy to przodują w hodowli inwentarza całemu światu rolniczemu. I oni dla przeżuwaczy nie używają sieczki; tak samo w południowych prowincyach niemieckich. Najtrudniej jest trafić do przekonania włościanom. Im się nie może w głowie pomieścić, że lepiej słomą karmić, niźli sieczką, u nich sieczka i to jeszcze jaknajkrótsza uchodzi za jakiś specyał dla krówek, dopiero przekonawszy się naocznie, widząc i słysząc, że dwór nie karmi sieczką, przychodzą pomału do przekonania i dziś już znam niejednego włościanina, który jużby za nic w świecie nie powrócił do krajania słomy. Przekonali się i włościanie, że mają lepszy inwentarz, mniej daleko pracy i więcej produkują nawozu, nie krając słomy na sieczkę. — W dodatku, ażeby przełamać konserwatyzm u włościan podawałem i taki dowód. „Moi drodzy gospodarze, powiedzcie i osądźcie sami, czy nie lepiej smakuje wam, jedząc chleb z kawałka, aniżeli ten sam kawałek pokruszyć na okruszyny i tak dopiero sypać do gęby? Juści prawda, odpowiedziano mi, daleko lepiej pożuć i z śliną zmieszać i połknąć, — jedząc z kawała!“

*St. Piotrowicz.*

---

# Z hodowli raków.

Kto chce racyonalnie raki hodować, musi w pobliżu płynącej wody posiadać taki kawał gruntu, by mógł na nim założyć 5 stawków (sadzawek), bo tyle lat trwać będzie hodowla, zanim osiągnie się raki sprzedażne. Stawki wspomniane nie potrzebują być wielkie, kilka metrów kwadratowych dla jednego wystarczy. W pierwszym roku potrzebne będą dwa stawki, w następnym trzeci i t. d. Do pierwszego wsadzi się samicę z jajeczkami, najlepiej w marcu lub kwietniu, gdy tylko zniknie lodowa skorupa. Raków nie należy do wody wrzucać, lecz wysypać je z kosza ostrożnie na brzeg wody, do której następnie powłażą same. Samice, o tej porze t. j. w kwietniu do wody wpuszczone, oswoją się z położeniem i nowem swem mieszkaniem, zanim nastąpi właściwa pora lęgu. Bardzo ważną rzeczą jest wczesne oddzielenie młodych raczków od starych, gdyż mimo dostatecznego pożywienia, samice pożerają własne potomstwo. Oddzielenie to nastąpić winno natychmiast, skoro się spostrzeże, że raczki odłączają się od matek. W celu odosobnienia młodych raczków otwiera się w stawie mnichy, opatrzywszy poprzednio wyloty gęstą siatką drucianą, aby tylko sama woda ze stawu odchodziła. Po spuszczeniu tejże wybiera się raki, matki, i przesadza do drugiego stawu, do którego w jesieni trzeba będzie wpuścić tyle sztuk dorosłych samców, by na 3 samice przypadły 2 samce, i w którym się parzą i pozostają przez zimę. Na następną wiosnę, skoro i tutaj młode raczki podrosną o tyle, że już będą prowadziły życie samodzielne, znów się wyławia stare matki i przenosi do nowego stawu. Tak się postępuje przez 4 lata, dopóki wylęgłe

w pierwszym roku raczki nie wyrosną na sztuki sprzedażne. Im większy staw przeznaczy się dla rozpłodowych raków, tem większa bywa ich płodność. Należy dbać także o to, aby do stawów z rakami nie ściekała gnojówka i t. p., by w nich nie pławiono bydła, świń, koni, nie moczono lnu i t p., słowem, raki wymagają wody czystej. Strzedz trzeba dalej stawy przed ptactwem wodnem, gdyż ono z chciwością pożera małe raczki, podobnie jak wydra, którą tępić trzeba, bo ona jest największym tępicielem raków. Czas ochrony raków trwa od września do kwietnia włącznie, można je wyławiać tylko w letnich miesiącach, od maja do sierpnia włącznie. Brzegi stawów obsadza się roślinami wodnemi, pomiędzy któremi lęgną się zwierzątka wodne, służące rakom za pożywienie. Prócz tego powinno się raki żywić sztucznie dwa razy na miesiąc. Dotego celu służą: drobno posiekana, gorsza ryba (tak zwana „biała ryba“), dalej drobno siekana marchew, oraz mięso z żab ze skóry odartych. Woda w stawach z rakami nie musi być głębszą nad 1 metr.

Najlepszy czas do osadzania raków jest kwiecień i maj. W wodach, mających wiele ryb drapieżnych, zaleca się osadzać raki dobrze wyrosłe; do innych wód można wsadzać małe raki: bacznie uważać należy, aby przymioty wody, w której się mają raki osadzać, nie różniły się bardzo od wody, z której je wzięto. Unikać zwłaszcza należy przesadzania raków z wód ciepłych i ubogich w wapno, do wód zimnych i w wapno obfitujących. Do hodowli należy używać raków rzecznych. Najlepiej obsadzać raki silne; na 1 m. powierzchni wody 20 raków. Samice należy wsadzać oddzielnie i przed samcami, aby miały czas wyszukać sobie dziury i skrytki. Należy pamiętać, aby raków odrazu do wody nie wrzucać, zwłaszcza sprowadzonych z daleka; naprzód należy je wodą spryskać, lub kilkakrotnie kosz, w którym są zapakowane, zmaczać, a później postawić nad brzegiem, aby same do wody powłaziły.

Znaki, po których można płeć odróżnić, są następujące:

1) U samca z pięciu par małych nibynóżek, siedzących pod odwłokiem (zwanym fałszywie szyjką) jest pierwsza para przekształcona w narządy płciowe. Są to dwa wałeczkowate wyrostki, zaostrzone i giętkie. Leżą one u nasady dwóch ostatnich par nóg, siedzących na tułowiu, a końcami są skierowane ku głowie. U samicy te niby-nóżki przedstawiają się jako dwie krótkie, a przytem miękkie niteczki.

2) Otwory płciowe u samca leżą u nasady 5-tej pary nóg, u samicy u 3-ciej. Otwory te, wielkości ziarna prosa, widoczne są dobrze w porze parzenia się raków.

3) Począwszy od miesiąca listopada, są już u dorosłych samic jajka pod odwłokiem.

4) U samca nożyce (szczypce) są długie i silnie rozwinięte, odwłok zaś jest szczupły, u samicy zaś naodwrót nożyce są krótkie i szczupłe, a odwłok szeroki i mięsisty.

# Wyniki badań dotyczących niezbędnej ilości białka w karmie krów mlecznych,

## przeprowadzonych przez rolniczą stacyę doświadczalną w Kopenhadze.

Rolnicza stacya doświadczalna (Loboratorium for landokomische Forsög) w Kopenhadze opublikowała w 60 swojem sprawozdaniu wyniki badań dotyczących minimum białka, niezbędnego przy karmieniu krów dojnych.

Doświadczenia te przeprowadzone były w oborze Aregentved pod Kopenhagą i trwały od końca października 1906 do połowy maja 1907.

W tym celu wybrano 6 młodych, zdrowych, świeżo pocielętnych krów. Jako karmę dawano makuchy z nasienia bawełnianego, buraki, siano i słomę. Koryta były tak urządzone, iż każda krowa przeznaczoną paszę dostawała osobno, a zadawano ją dwa razy dziennie, od 5—7 rano i od 1—3 po południu.

Rezultatem doświadczeń tych było:

1) Jeżeli w odpasie, składającym się np. z 5 funt. makuchu bawełnianego, 60 funt. buraków, 5 funt. siana i około 10 funt. słomy — ogółem 19—20 jednostek odżywczych o zawartości 250 g. azotu — ujmuje się stopniowo makuchu, a w to miejsce podwyższa się dawkę buraków, tak że zawartość azotu w całym odpasie się zmniejsza, natenczas dochodzi się do punktu, w którym krowy za mało azotu dostają. Organizm zwierzęcy, potrzebując do funkcyi swych więcej azotu aniżeli w karmie dostaje, czerpać go musi z zapasów białka własnego ciała, o czem łatwo się przekonać, obliczając wydzielony azot w mleku, kale i moczu i porównując go z ilością azotu podaną w paszy. W tym przypadku minimum potrzebnego azotu zostało przekroczonem.

2) Trudno nadzwyczaj oznaczyć ogólnie te niezbędne ilości azotu w paszy, niżej których organizm zwierzęcy czerpie z własnych zapasów, ponieważ zależy to od indywidualnego usposobienia każdej pojedynczej krowy, od ilości i jakości dawanego mleka, od rodzaju i składu paszy itd. Doświadczenia te przekonały jednak, że krowy dojne potrzebują o wiele mniej azotu w paszy, aniżeli dotąd przypuszczano. Przekonano się bowiem, że dla krów dających dziennie 32 funty mleka, wystarcza zupełnie odpas składający się z 3 funtów makuchu bawełnianego, 90 funtów buraków, 5 funtów siana i 10 funtów słomy. Odpas ten zawierał około 200 gr. azotu.

3) W razie zmniejszania ilości podawanego w karmie azotu poniżej granicy pod nr. 1 podanej, radzi sobie organizm krów dojnych czasami w ten sposób, że zmniejsza ilości azotu w wydzielinach. Przedewszystkiem w moczu procentualna zawartość azotu zmniejszyć się może o sześćkroć; w kale różnice nie bywają tak wielkie.

4) Jeżeli zastępuje się dawkę makuchów powiększeniem dawki buraków, jak to przytoczono pod nr. 1, ilość mleka nie zmniejsza się dopóty, dopóki minimum azotu potrzebnego organizmowi nie zostanie przekroczonem. Skoro to nastąpi, krowa w ten sposób zaoszczędza na azocie, że daje mleka wiele mniej, ale skład jego pozostaje takim samym.

5) Jeżeli zmniejszenie azotu w paszy jest tak wielkiem, że krowa nie może zrównoważyć tego zmniejszeniem azotu w wydzielinach, natenczas musi czerpać ten azot z zapasów organizmu i stamtąd dobierać to, czego pasza nie daje. Krowa, karmiona w ten sposób dłużej, daje mleka coraz mniej, aby w ten sposób do równowagi w organizmie swym doprowadzić.

6) Jeżeli zmniejszymy ilości azotu w karmie nie w sposób wskazany pod nr. 1, ale zmniejszając cały odpas, np. zmniejszając porcyę makuchów bez zastąpienia ich czemkolwiekbądź innem, albo też zmniejszając równocześnie i porcyę kuchów i porcyę ćwików, natenczas organizm w inny sposób zaoszczędza azot, aniżeli powiedzianem było pod nr. 3 i 4. W tym przypadku bowiem organizm tak w kale jak i w mleku wydziela mniej azotu. Co zaś do wydzielin azotu w moczu, to zmniejsza się wprawdzie także ilość jego, ale nie w tym stopniu, jak w pierwszym przypadku.

7) Dwie krowy równe, o ile to w rzeczywistości być może pod wszelkim względem, karmiono w ten sposób, że jedna (nr. 64) dostawała 5 funtów makuchu bawełnianego i 60 funtów buraków, druga (nr. 68) $2^1/_2$ funta makuchu bawełnianego i 90 funtów buraków, a oprócz tego obie po 5 funtów siana i około 10 funtów słomy.

Krowa nr. 64 pobierała w tej karmie dziennie 250 g. azotu, krowa nr. 68 zaś tylko 191 g. Jak najdokładniej ważono udoje obu tych sztuk przez $3^1/_2$ miesiąca i okazało się, że nr. 68 w ten sposób zaoszczędzała w swym organizmie o 65 g. azotu, które mniej w paszy dostawała, że wydzielała dziennie o 9 g. w kale, a 56 g. w moczu mniej azotu, aniżeli nr. 64. Mleko obu tych krów zawierało 59 g. azotu, obie więc mogły dziennie obracać pozostającym 8 g. na tworzenie mięsa, co odpowiada dziennemu przybieraniu $^1/_2$ funta mięsa. Ilość i jakość mleka obu krów była prawie zupełnie równą.

8) Minimum białka w odpasach można w ten sposób zdefiniować, że ma to być taka jego ilość, której zawartość azotu pokryje wydzieliny tegoż w odchodach i mleku. Warunkiem, aby to tylko minimum białka w odpasach zadawać można, jest koniecznie dawanie takiej ilości buraków (albo innej paszy), aby organizm z tego pokarmu wszystkie te składniki czerpał, które do utrzymania i działalności jego bez azotu są potrzebne. W tych warunkach organizm małemi bardzo stosunkowo ilościami azotu zadowolni się, i opędzi niemi wszystkie funkcye, przy których azot jest mu niezbędnym.

9) Czy przy karmieniu krów dojnych polecenia godnem jest zredukowanie białka do minimnm, zależy to od każdorazowych okoliczności. Uwzględnić przedewszystkiem należy sprzęty własnego gospodarstwa, przedewszystkiem ilość zebranych buraków, a następnie ceny innych pasz. Ceny te mogą się bowiem tak wahać, że ze względów finansowych może być czasami korzystniejszem, jak największe zmniejszenie ilości białka w paszy, czasami zaś zadawanie go w większych ilościach. Oprócz tego uwzględnić należy przy karmieniu krów dojnych jakość masła. Doświadczenia wykazały, że przy skarmianiu wielkich ilości pasz skoncentrowanych, a małej ilości buraków, masło bywa bardzo miękkie, szczególnie podczas łagodnej zimy, podczas gdy od krów, karmionych przeważnie burakami, masło bywa zbyt twarde.

*„Ziemianin“.*

---

# Rozmaite.

**Skorupę lodową lub śniegową na oziminach** powinno się rozbić odpowiednio ciężkimi walcami, najlepiej kolczastymi, i to w chwili nastania odwilży, gdyż inaczej roślinom, pod nią się znajdującym, zabraknie powietrza, potrzebnego im koniecznie do życia. Rośliny żyjące, jak wiadomo, oddychają, i to nietylko w lecie, ale także podczas snu zimowego, więc potrzeba im ciągle świeżego powietrza. Jeśli jednak skorupy lodowe lub zmarznięty śnieg tak szczelnie je okryje, że powietrze do nich przeniknąć nie może, to w takim razie następuje uduszenie roślin, które w następstwie wywołuje gnicie tychże. Niebezpieczeństwo to dla zasiewów, w szczególności przy roślinach liściastych (rzepak) jest największe, gdy po długotrwałej śnieżnej zimie następuje nagle odwilż, po której znów mróz chwyta. Zgniatanie i rozkruszanie skorup lodowych za pomocą walców, umożliwia powietrzu do przenikania śniegu i zapobiega w ten sposób uduszeniu roślin. Niekiedy używają do tego celu także bron, przy użyciu tychże trzeba postępować ostrożnie, by młodych roślinek nie powyrywać z ziemi.

**Owsianka jako pasza.** Ze wszystkich rodzajów słomy zawiera owsianka najwięcej związków azotowych, potrzebnych do odżywiania organizmu bydlęcego, zarazem o ile pomyślnie zebrana chętniej bywa jedzona przez bydło aniżeli inne słomy. To też każdy rolnik ceni wysoce dobrą słomę owsianą, jako paszę zimową dla krów mlecznych, wielu jednak daje pierszeństwo słomie jęczmiennej.

Trudno jest rozstrzygnąć, kto ma większą racyę, z jednej bowiem strony, jęczmienna słoma narażoną jest bardzo łatwo na zepsucie przez wilgoć, leżenie, a przy dłuższym przechowaniu traci znaczny procent składników odżywczych, z drugiej znów w owsiance wielka ilość drzewnika (celulozy) obniża jej wartość pokarmową.

Pewnem jest jednak, że słoma owsiana jest bardzo wartościową paszą dla bydła mlecznego, jakoteż dawana w formie sieczki pomocniczą karmą pierwszej wartości dla wszystkich zwierząt domowych. Twierdzenie, że większe porcye słomy owsianej dawane bydłu mlecznemu, wpływają ujemnie na smak mleka, śmietanki i masła, które z tego powodu posiadają gorzkawy smak, jest mylnem. W Szlezwiku i Holsztynie, gdzie spasają bydłem mlecznem dużo słomy owsianej, osiąga się właśnie przy wielkich jej dawkach znakomitej jakości masło i śmietankę, o ogólnie znanej dobroci. Naturalnie, że słoma musi być zupełnie dobra i nie zepsuta. Jeżeli jest taką, to można ją dawać bydłu przy mieszaniu z innemi paszami tyle, ile potrzeba dla osiągnięcia żądanego stosunku pokarmowego. Sądząc z doświadczeń robionych na Śląsku, jedynie słoma stęchła i z wilgotnego przechowania, dana bydłu mlecznemu, wywołuje gorzki smak mleka. Niesłusznie również przypisują słomie owsianej, że wywołuje łojowatość u masła, gdyż to objawia się wogóle przy zbyt obfitem karmieniu słomą, ale nie jedynie przy owsianej słomie. Zapobiedz zaś temu można przez dodawanie do karmy makucha rzepakowego, śróty owsianej lub otrąb pszennych.

**Ochrona drzew owocowych przed mrozami** zależy przedewszystkiem od gatunku i rodzaju drzewa, od suchej, a przepuszczalnej lub iłowatej a wilgotnej gleby, od jesieni suchej i mroźnej lub mokrej i deszczowej. Biorąc to wszystko na uwagę, okrywamy drzewka delikatne: jak brzoskwinie, morele, grusze francuskie i wszelkie drzewka prowadzone karłowato, słomą, sitowiem lub choiną, ziemię zaś w promieniu 1 metra potrząsamy liściem, choiną lub słomiastym nawozem, ale dopiero wówczas, gdy na 10 cm. zamarznie. Gdyby mrozy się wzmagały i dochodziły do $15^0$ R., a śniegu nie było, w takim razie potrząsaną ziemię jeszcze raz tak grubo tym samym materyałem pokrywamy, a okrycie drzewka przeglądamy, by gałązki i latorośle nie wyzierały. Okrycie to zostawiamy na drzewkach do czasu, gdy pączki kwiatowe, czy liściowe poczną się otwierać. Początkowo robimy miejscami otwory, by dopuścić do drzewka powietrze i słońce. Całkowite odkrycie może nastąpić dopiero przy końcu kwietnia, a okrycie samego pnia możemy i dłużej zostawić.

Przy drzewach wysokopiennych i w szkółkach osuszamy przedewszystkiem grunt, przez odprowadzenie w jesieni wody zbytecznej. W ciągu całej zimy musimy starannie dbać o to, by ziemia była zawsze zamarznięta. W razie, gdyby śnieg spadł na niezamarzniętą ziemię, wówczas w sadzie odrzucamy go z pod drzew, a w szkółce utłaczamy go — przechodząc parę razy rzędami. Gdyby ziemia zamarzła na 15—20 cm., wówczas należy zgarnięty śnieg narzucać z powrotem. Jeżeli wśród zimy śnieg i ziemia rozmarznie, a po niejakim czasie śniegi i mrozy powrócą, należy postąpić jak wyżej.

Tylko tak postępując unikniemy szkody, jaką by nam mróz mógł wyrządzić. Wiadomo bowiem, że mróz nie wywiera prawie żadnego wpływu na przedmioty suche, a dopiero tam, gdzie woda znajduje ścina ją, równocześnie rozprężając, przezco następuje pękanie kory i marznięcie drzewa.

**Kiedy poić, przed czy po nakarmieniu?** Często, gdy zwierzęta wracają po ciężkiej pracy do domu, daje się im możliwie najsuchszą paszę, zamiast świeżej wody, jakkolwiek przez parowanie i spocenie utraciły dużo wody. Tymczasem właśnie u zwierząt strawienie zadanej paszy zależy w znacznej mierze od ilości wydzielonej śliny. Podczas gdy n.p. człowiek wydziela dziennie 500—800 gr. śliny, wydziela jej koń 40 kg., bydlę rogate do 60 kg. dziennie. Można sobie zatem wyobrazić, jak przy znacznej utracie wody w ciele cierpi na tem wydzielanie śliny, a tem samem i strawność paszy. Nie można się dziwić, że w takim wypadku zwierzęta tracą apetyt, chorują na niestrawność i tym podobne przypadłości i przy najlepszej paszy chudną. Oczywiście trzeba unikać ostateczności i nie dawać koniom ogrzanym zimnej jak lód wody w większej ilości, lecz wodę przestałą zmieszaną z paru garściami otrąb. W tej kwestyi przeprowadzili liczne doświadczenia praktyczni rolnicy, weterynarze i t. p. i okazało się, że zawsze zalecić można pojenie przed zadawaniem karmy.

**Roboty wiosenne na łące**. Na łąkach najważniejszą czynnością na wiosnę jest bronowanie, które dokonanem być winno lekką broną łąkową. W braku takowej można się posłużyć i każdą inną broną byle niezbyt ciężką. Bronować należy na krzyż kilkakrotnie. Czynność ta ma na celu usunięcie mchu, rozdarcie zbyt ścisłej darni, celem ułatwienia dostępu powietrza do głębszych warstw gruntu, wyniszczenie chwastów, oraz pobudzenie traw słodkich do bujnego krzewienia się i rozrostu. Mech trzeba starannie wygrabić i użyć na kompost lub spalić. Rozrzucanie kretowin i mrowisk; poprawianie rowów, zamulonych zimą będzie nieodzownem. Na łąkach zalewowych (nawadnianych) zatrzymujemy żyzną wodę ściekową, zalewając i osuszając je kilkakrotnie na przemian. Po ruszeniu się roślinnosci należy zalew wykonywać bardzo ostrożnie: zalewamy wtedy tylko, gdy woda do zalewu użyta cieplejsza jest od powietrza — najlepiej nocą... Przy zupełnem rozwoju roślinności, w czasie suchym, napuszczamy wodę w rowki dla zwilżenia gruntu, lecz woda na łące stać nie powinna. Z wiosną też można jeszcze łąki nawozić, chociaż skutek będzie widoczny bardziej na potrawie niż na sianie. Oprócz kompostu i popiołu, nadają się tu kainit w ilości 3 ctm. i tomasyna w ilości 2 ctm. na mórg. Nawozy te rozsiewa się przed bronowaniem.

**Gipsowanie koniczyn.** Gips nie dostarcza wprawdzie roli żadnych pokarmów roślinnych, wpływa jednak skutecznie na rozluźnienie i zwolnienie innych składników pokarmowych.

Szczególniej koniczyny rosną pięknie na ziemi gipsowanej. Znali to ludzie oddawna, ale nie wszyscy chcieli temu wierzyć. Między innymi opowiadają, że Benjamin Franklin, sławny uczony, napróżno przekonywał swoich ziomków, jak zbawiennie wpływa gips na wzrost koniczyny. Wreszcie użył takiego sposobu: na polu swojem, w miejscu widocznem, zasiał koniczynę i na niej nieznacznie wysypał mąką gipsową napis: „Tu posypano gipsem". Napisu tego oczywiście nie było znać; ale gdy wszystka koniczyna wyrosła, na miejscu, gdzie był gips, rozwinęła się ona tak

bujnie, że była dwa razy wyższą, niż na całem polu — i wtedy wystąpił z tej koniczyny napis: „Tu posypano gipsem“.

Dziś każdy porządny rolnik wie, jak dobrze wpływa gips na koniczynę i bardzo wielu nie żałuje paru koron kosztu na gipsowanie.

**Ceny targowe.** (Tarnów). Sprzedawano: Pszenicę od 23·— do 25·—, żyto od 20·— do 21·—, jęczmień od 14·— do 15·—, owies od 13·— do 14·—, kukurydzę od 18·— do 19·—, groch od 20·— do 26·—, rzepak od 32·— do 34·— ziemniaki od 4·— do 5·—, siano od 7·— do 7·50, słomę od 5·— do 6·—. — Ceny w koronach za 100 kg.

**Zwierzęta i produkty zwierzęce: Woły. Wiedeń** 16/XI. galicyjskie prima 78·— do 92·— K., za 100 kg. żywej wagi. Spędzono sztuk 494.

**Nierogacizna. Wiedeń** 11/XI. prima 120·— do 128·— K. tłuste 132·— do 136·— K. za 100 kg. żywej wagi.

**Miejska centralna targowica na bydło w Krakowie** 19/XI. Na targ spędzono bydła rogatego 368 sztuk, cieląt 238, owiec 13, świń 480. Płacono za woły 53—76 K, za buhaje 62—64 K, za krowy 60—221 K, za jałownik 32—150 K. za 100 kg. żywej wagi, za cielęta 25—64 K. za sztukę. Świnie 136—150 K. za 100 kilogramów bitej wagi.

**Masło. Wiedeń** 12/XI. deserowe 3.40—3.80 K, wiejskie 2.90—3·00 K, zwykłe targowe 0·00—2·80 K. **Kraków** 16/XI. targowe 2.60—2.80 K, za 1 kg. **Hamburg** 12/XI. stołowe I klasy 260.00—266.00 M., II klasy 240.00—250.00 M., III klasy 000.00—000.00 M. za 100 kg. **Berlin** 13/XI. dworskie i spółkowe, prima 262.00—266.00 M., sekunda 254.00—262.00 M., tertia 236.00—250.00 M. za 100 kg.

**Jaja. Wiedeń** 12/XI. prima 22—23 sztuk, secunda 24—25 sztuk konserwowanych w wapnie 28—29 sztuk za 2 K. **Kraków** 9/XI. 4.60—5.20 K. **Berlin** 16/XI. 4.60—4.90 M. za kopę zachodnio Galicyjskich jaj.

**Spirytus. Wiedeń** 12/XI. surowy 75% 54.00—54.40 K., 12/XI. rafinowany 90% bez opłaty 146.00—146.50 K.

**Lwów** 5/XI. 52.25—52.50 K.

**Kalendarz** od 1-go do 16-go grudnia. 1. Ś. Eligiusza, 2. C. Bibianny, 3. P. Franciszka Ksawerego, 4. S. Barbary panny, 5. N. 2 Adwentu, Sabby, 6. P. Mikołaja biskupa, 7. W. Ambożego, 8. S. Niepok. Poczęcie N. P. M., 9. C. Leokadyi i Waleryi, 10. P. N. P. M. Loretańskiej, 11. S. Damazego papieża, 12. N. 3 Adwentu Aleksego, 13. P. Łucyi i Otylii, 14. W. Nikarego i Spirydiona, 15. S. Fortunata.

*Poradnik gospodarczy na miesiąc grudzień.* Nawóz wywozić na pole, na spadzistych składać w stosy, na płaskich rozrzucać. Liche oziminy zasilać gnojówką. — W lesie: ścinać drzewa na budulec i opał. — Na obejściu: młócić zboże, a jeśli nastaną mrozy tęgie a suche, rozpocząć omłot koniczyn. Chlewy i obory zaopatrzyć, by inwentarz nie cierpiał od zimna. Gdy ściany cienkie, obłożyć je perzem lub nawozem, przynajmniej od strony północnej i wschodniej. Zaglądnąć do kopców z ziemniakami; gdy ziemią nie grubo przykryte, potrząść obornikiem. — W pasiece: zaglądnąć do stebnika, czy pszczoły siedzą cicho? Na stawach robić przeręble, skoro się lód utworzy. — W gospodarstwie domowem: tuczyć trzodę, drób, w czasie długich wieczorów zabrać się do kądzieli i darcia pierza.

## Dział ogłoszeń.

Za ten dział redakcya nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności.







Redaktor odpowiedzialny i wydawca: **T. CZAYKOWSKI,**
profesor gospodarstwa w c. k. Seminaryum naucz. w Tarnowie.

Adres Redakcyi i Administracyi: **Tarnów, ulica Różana, Nr. 11-ty.**

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.